Anales Inst. Biol. UNAM, 58 (1987) Ser. Zool. (2): 689-696 15-VII-1988

# LA FAMILIA PYRALIDAE (INSECTA: LEPIDOPTERA) EN EL PEDREGAL DE SAN ANGEL, DISTRITO FEDERAL, MEXICO

MA. GUADALUPE LÓPEZ-TORRES*

**RESUMEN**

Se estudiaron las mariposas de la familia Pyralidae, del Pedregal de San Angel, Distrito Federal, México, comparativamente con los lepidópteros de una localidad en Hutzilac, Morelos. Se registran e ilustran 13 especies y se mencionan los meses de captura.

Palabras clave: Zoogeografía. Lepidóptera, Pyralidae, Distrito Federal, México.

**ABSTRACT**

The moths of the family Pyralidae from Pedregal de San Angel, Distrito Federal, Mexico, were comparatively studied with those of Huitzilac, Morelos. Thirteen species were first registered for the locality. A list of species is given together with the months of collection.

Key words: Zoogeography, Lepidoptera, Pyralidae, Distrito Federal, Mexico.

## INTRODUCCION

En trabajos anteriores, López-T. (1984, 1985), hemos señalado las características de la familia Pyralidae así como una clave para la separación de subfamilias. En relación con estudios fauunísticos acerca de mariposas nocturnas en el Pedregal de San Angel, Distrito Federal, podemos mencionar los de Beutelspacher (1972 y 1973), sobre las familias Sphingidae y Arctiidae.

## MATERIAL Y METODOS

El material estudiado fue recolectado por la Dra. Leonila Vázquez, el Dr. Carlos Beutelspacher y otras personas del Laboratorio de Entomología del Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México, durante los años de 1967 a 1969, mediante una trampa de luz negra de tipo embudo, colocada en la parte posterior del orquidario en los terrenos del Jardín Botánico Exterior de la Ciudad Universitaria.

* Laboratorio de Entomología, Departamento de Zoología, Instituto de Biología, UNAM, México.

Para la identificación del material nos basamos principalmente en la Colección Roberto Müller depositada actualmente en el Museo de Historia Natural de la Ciudad de México, en la Colección Entomológica del Instituto de Biología de la UNAM, además de consultar la Biologia Centrali-Americana de Druce (1895), así como los trabajos de Munroe (1972, 1973).

En virtud de que en México existen pocos trabajos de tipo faunístico sobre la familia Pyralidae, entre ellos, el de López (1984) de Las Minas, Veracruz, y el de López y Beutelspacher (1986) sobre dicha familia en una localidad de Huitzilac, Morelos, al final de este artículo, se hará la comparación faunística con esta última localidad debido a su cercanía con el Pedregal de San Angel. Los datos acerca de la vegetación del sitio recolectado, fueron tomados de Rzedowski (1954).

## CARACTERISTICA DEL PEDREGAL DE SAN ANGEL, D. F.

*Factores climáticos* (Rzedowski, 1954). Por el hecho de estar dentro de la cuenca del llamado Valle de México, el Pedregal de San Angel, participa de los rasgos climáticos de esta región. La cuenca posee un clima templado y sin estación fría pronunciada, propio de las planicies altas de regiones tropicales y subtropicales. La temperatura máxima corresponde al mes de mayo y la mínima a enero. La variación diurna de la temperatura alcanza valores elevados, particularmente durante los meses fríos. La precipitación pluvial es muy desigual y se puede devidir el año en una temporada lluviosa que va desde el mes de mayo-junio al mes de octubre y la temporada de secas, que va desde noviembre hasta mayo. Los vientos dominantes son del noroeste. La presión atmosférica es baja debido a la altitud; en cuanto a la humedad relativa también es baja.

*Comunidades vegetales* (Rzedowski, 1954). La vegetación del Pedregal no tiene características de uniformidad. Las mismas condiciones de clima y substrato varían de un lugar a otro. Cada una de las comunidades se caracteriza principalmente por una o varias especies dominantes y otras especies subordinadas. Nuestro trabajo se realizó en la comunidad denominada por Rzedowski (*op. cit.*) *Senecionetum praecosis* que es la mayor extensión (ver figura 2) y está constituida por un matorral abierto de estructura muy heterogénea siendo el *Senecio praecox* (palo loco), la especie dominante. Otra especie típica es *Schinus molle* (pirú). Existen otros elementos arbustivos y hasta semiarbustivos: *Opuntia tomentosa, O. lasia, Agave ferox, Eysenhardtia polystachia, Stevia salicifolia, Wigandia* sp. *Senecio salignus, Buddleia americana.* En el estrato herbáceo existen varias gramíneas, así como plantas rastreras que pueden encontrarse sobre el suelo o trepando en los troncos de los árboles y montículos: *Ipomoea* sp. y *Cardiospermum* sp.

## FAMILIA PYRALIDAE

### SUBFAMILIA NYMPHULINAE

*EPICHRONISTIS* Meyrick

1. ***E. cyclonalis*** Druce (Fig. 3). Agosto a octubre.
   Biol. Centr. Amer. Lep. Het. 2: 258 Pl. 62, f. 25 (1895).

*Observaciones.* Esta especie fue la más abundante de todo el material recolectado y durante los meses en que vuela (agosto a octubre) se obtuvieron miles de ejemplares.

## SUBFAMILIA PYRAUSTINAE

*DIAPHANIA* Hübner

2. ***D. hyalinata*** (Linneo) (Fig. 4). De junio a octubre.
   *Phalaena-Geometra hyalinata* Linneo, Sys. Nat. p. 1874 (1758).

*LOXOSTEGE* Hübner

3. ***L. commixtalis*** (Walker) (Fig. 5). Junio.
   *Scopula commixtalis* Walker. List. Lep. Ins. Brit. Mus. 34: 1459 (1866).

*PALPITA* Hübner

4. ***P. flegia*** (Cramer) (Fig. 6). Agosto y septiembre.
   *Paradosis flevia* Cramer, Pap. Exot. 2: 66 Pl. 140 D (1777).

5. ***P. quadristigmalis*** (Guenée) (Fig. 7). De junio a octubre.
   *Margaronia quedristigmalis* Guenée. Delt. & Pyralid. 8: 304 (1854).

*NOMOPHILA* Hübner

6. ***N. neartica*** Munroe (Fig. 8). De enero a octubre.
   Can. Ent. 105 (2): 190-194, Figs. 5, 18, 33, 34 (1973).

*PYRAUSTA* Schrank

7. ***P. flavofascialis*** (Grote) (Fig. 9). Septiembre a diciembre.
   *Botis flavofascialis* Grote, Bull. U. S. Geolg. Surv. 6: 577 (1882).

8. ***P. volupialis*** (Grote) (Fig. 10). Agosto y septiembre.
   *Botis volupialis* Grote, Bull. U. S. Geol. Surv. 6: 273 (1877).

*TERASTIA* Guenée

9. ***T. meticulosalis*** Guenée (Fig. 11). Septiembre.
   Spec. Gén. des Lep. Phal 8: 212 (1854).

*CHORISTOSTIGMA* Warren

10. ***Ch. roseopennalis*** (Hulst) (Fig. 12). De febrero a junio.
    *Pyrausta roseopennalis* Hust. Trans. Am. Ent. Soc. 13: 148 (1886).

## SUBFAMILIA CRAMBINAE

*UBIDA* Walker

11. ***U. strictalis*** Dyar (Fig. 13). Julio, agosto.
    Proc. U. S. Nat. Mus. 47 (2054): 401 (1914).

*CRAMBUS* Fabricius

12. ***C. lascaellus*** Druce (Fig. 14). Mayo, junio.
Biol. Centr. Amer. Lep. Het. 2: 289 Pl. 64, f. 14 (1896).

## SUBFAMILIA PHYCITINAE

*OLYCELLA* Dyar

13. ***O. subumbrella*** (Dyar) (Fig. 15). Mayo.
*Olyca subumbrella* Dyar, Insc. Menst. 13 (1-3): 14 (1925).

## ESTUDIO COMPARATIVO CON HUTZILAC, MORELOS

Las especies recolectadas en el Pedragal de San Angel, D. F., fueron comparadas con las de una localidad ubicada en Hutzilac, Morelos, por López y Beutelspacher (1986), obteniéndose los siguientes resultados:

| Pedregal de San Angel, D. F. | Huitzilac, Mor. | Sp. Com. | I.S. |
|---|---|---|---|
| 13 sp | 20 sp | 3 | 18.1% |

Sp. com. = número de especies comunes entre el Pedregal de San Angel, D. F. y Huitzilac, Mor.
I.S. = Indice de Similitud.

Para lo cual, utilizamos la fórmula señalada por Krebs (1978), y que consiste en relacionar la mnestra de la siguiente manera:

$$I.S. = \frac{2\ C}{F_1 + F_2} = X\ 100$$

donde:
C = número de especies compartidas.
$F_1$ = número de especies representadas en la muestra uno.
$F_2$ = número de especies representadas en la muestra dos.

De acuerdo con los resultados, el Indice de Similitud entre el Pedregal de San Angel y Hutzilac, Morelos, es de 18.1% ya que solamente encontramos tres especies comunes a ambas localidades: *Palpita flegia* (Cramer), *Palpita quadristigmalis* (Guenée) y *Pyrausta volupialis* (Grote). Este porcentaje tan bajo de similitud, puede deberse a las diferencias de vegetación, altitud y clima entre ambas localidades, ya que mientras el Pedregal de San Angel se encuentra a 2,240 msnm, la localidad estudiada en Hutzilac, Morelos, alcanza los 2,650 msnm.

Deseo expresar mi agradecimiento a la Dra. Leonila Vázquez G. y el Dr. Carlos R. Beutelspacher, por su asesoría y revisión del manuscrito.

## LITERATURA CITADA

BEUTELSPACHER, B., C. R., 1971. La familia Sphingidae (Insecta: Lepidóptera) en el Pedregal de San Angel, Distrito Federal, México. *An. Inst. Biol. Univ. Nal. Autón. México* 43 *Ser. Zool.* (1): 17-24.

______, 1973. La familia Arctiidae (Insecta: Lepidóptera) en el Pedregal de San Angel, Distrito Federal, México. *An. Inst. Biol. Univ. Nal. Autón. México* 44 *Ser. Zool.* (1): 41-54.

DRUCE, H., 1884-1897. *Biologia Centrali-Americanna.* Insecta, Lepidoptera, Heterocera, 3 vols. London.

KREBS, J. C., 1978. *Ecology. The experimental analysis of distribution and abundance.* Harper International, 2a. Ed. pp. 393-400.

LÓPEZ-T., M. G., 1984. La familia Pyralidae (Lepidóptera) en Las Minas, Veracruz, México. *An. Inst. Biol. Univ. Nal. Autón. México* 55 *Ser. Zool.* (2): 237-252.

LÓPEZ-T., M. G. y C. R. BEUTELSPACHER B., 1986. Mariposas del suborden Heterócera (Lepidóptera) de una localidad en Hutzilac, Morelos, México III. Familia Pyralidae. *An. Inst. Biol. Univ. Nal. Autón. México* 57 *Ser. Zool.* (2): 323-332.

MUNROE, E., *In:* Dominick, R. B. *et al.*, 1972-1976: *The moths of America* North of Mexico. 1972 fasc. 13 IA; 1973 Fasc. 13 IB, 13 IC; 1976: Fasc. 13 2A, 13.2 B. E. W. Classey, Ltd., London.

RZEDOWSKI, J., 1954. Vegetación del Pedregal de San Angel (Distrito Federal, México). *An. Esc. Nal. Cienc. Biól. México* 8 (1-2): 59-129.

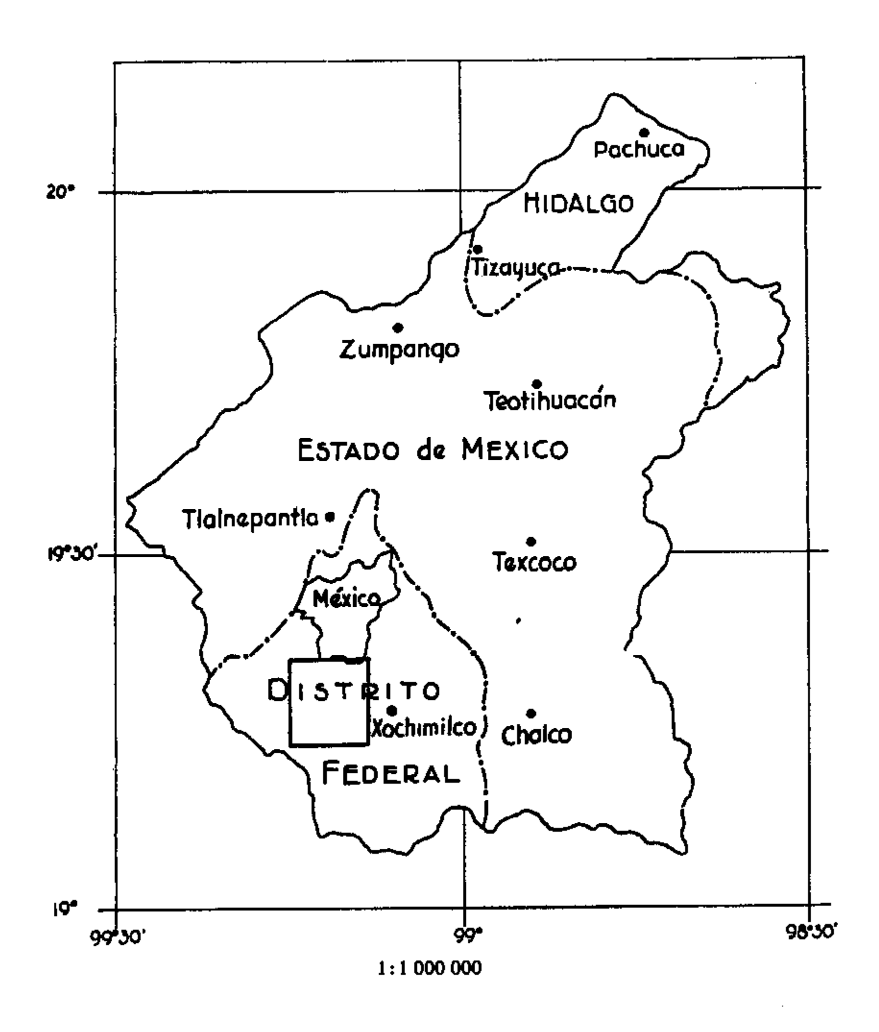



Fig. 1. Croquis del Valle de México, señalando la situación del Pedregal de San Angel. El rectángulo corresponde al área comprendida en el cuadro de la figura 2 (Rzedowski, 1954).

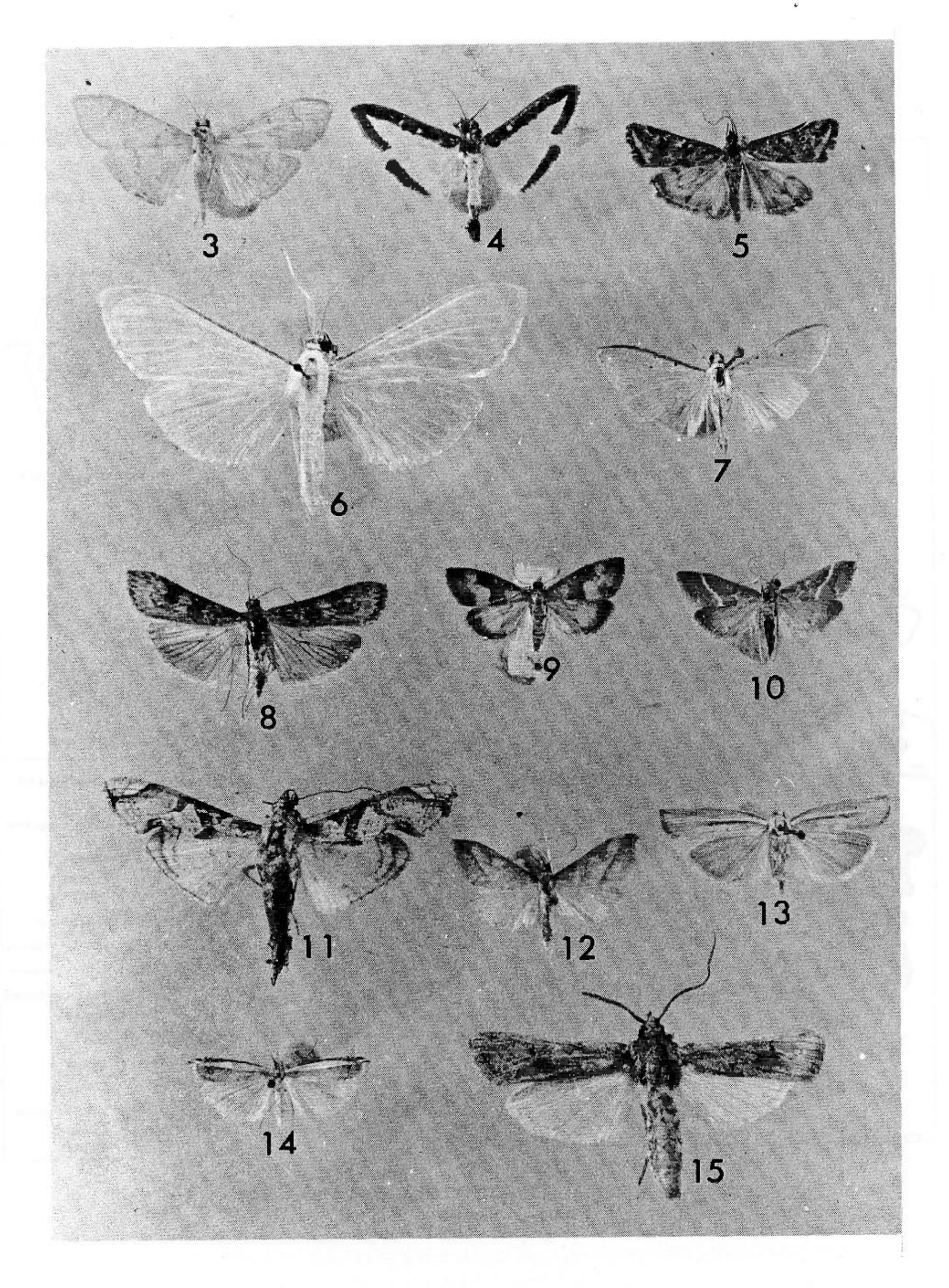



Fig. 3. *Epichronistis cyclonalis* Druce. Fig. 4. *Diaphania hyalinata* (Linneo). Fig. 5. *Laxostege commixtalis* (Walker). Fig. 6. *Palpita flegia* (Cramer). Fig. 7. *Palpita quadristigmalis* (Guenée). Fig. 8. *Nomophila neartica* Munroe. Fig. 9. *Pyrausta flavofascialis* (Grote). Fig. 10. *Pyrausta volupialis* (Grote). Fig. 11. *Terastia meticulosalis* Guenée. Fig. 12. *Choristostigma roseopennalis* (Hulst). Fig. 13. *Ubida strictalis* Dyar. Fig. 14. *Crambus lascaellus* Druce. Fig. 15. *Olycella submubrella* (Dyar).